

Таким образом, следствием ветровалов является значительное изменение запасов малины обыкновенной и шиповника иглистого. На территории Карпинского лесничества в условиях ельника мшистого наблюдается тенденция формирования малинников, которые могут представлять определённую хозяйственную ценность. В целом, вопрос требует более глубокого рассмотрения. В частности, необходимо изучение запасов пищевых и лекарственных растений после ветровалов в длительной динамике.

Библиографический список

1. Данилов М.Д. Способы учёта урожайности и выявление ресурсов дикорастущих плодово-ягодных растений и съедобных грибов: метод. пособие. Йошкар-Ола: Марийский политехн. ин-т им. М. Горького, 1973. 86 с.
2. Учёт и использование ресурсов полезных растений лесов Южной Карелии / Н.М. Щербаков, В.И. Саковец, А.А. Кучко, Н.П. Зайцева, Т.Г. Воронова, Т.В. Белоногова. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1982. 38 с.
3. Панин И.А., Залесов С.В. Ресурсы плодовых растений подлеска в ельнике мшистом Североуральской среднегорной лесорастительной провинции [Электронный ресурс] // Лесохоз. информ.: электрон. сетевой журн. 2017. № 1. С. 69–77. URL: <http://lhi.vniilm.ru>

УДК 630.53

Студ. Д.М. Пашкова
Маг. К.В. Данилов
Рук. В.М. Соловьев
УГЛТУ, Екатеринбург

СТРОЕНИЕ СОСНОВЫХ ДРЕВОСТОЕВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЛЕСА

Типы леса как основные классификационные единицы лесной растительности слабо внедряются в практику лесного дела из-за недостаточной изученности строения и формирования их древостоев. Возрастные изменения обобщенных показателей древостоев в таблицах хода роста не отражают процессов роста и дифференциации деревьев и поэтому в нужной мере не могут использоваться для установления показателей рубок главного и промежуточного пользования. И только трансформация с возрастом рядов строения древостоев – рядов дифференциации деревьев позволяет

решать эту важнейшую задачу. Но для этого необходимо выявлять и правильно оценивать сходство и различие в строении древостоев разных типов леса, что и является целью данной работы.

Для ее выполнения использованы материалы 30 пробных площадей, заложенных в сосняках подзоны южной тайги Среднего Урала (Сысертское и Билимбаевское лесничества). Строение древостоев выражалось и оценивалось рядами распределения деревьев по относительным ступеням (методы естественных и условных ступеней) и рядами относительных значений признаков по рангам (метод редукционных чисел).

Ранее установлено, что к возрасту спелости, в результате отпада оставших в росте особей, распределение деревьев по ступеням толщины в древостоях разных типов леса приближается к симметричному [1, 2]. Однако к такому сближению в характеристике распределений деревьев древостои типов леса приходят разными путями развития, при различных закономерностях роста, дифференциации и изреживания деревьев, что подтверждается неодинаковыми кривыми относительных высот деревьев по рангам (рис. 1).

Наиболее высокий уровень эндогенной дифференциации деревьев, выражаемой значениями этого признака, характерен для сосняков брусничникового (Сбр), ягодникового (Сяг), липнякового (Слп), а наименьший для сосняков сфагнового (Ссф) и разнотравного (Сртр). Самая высокая амплитуда значений этого признака в сосняке нагорном (Снг).

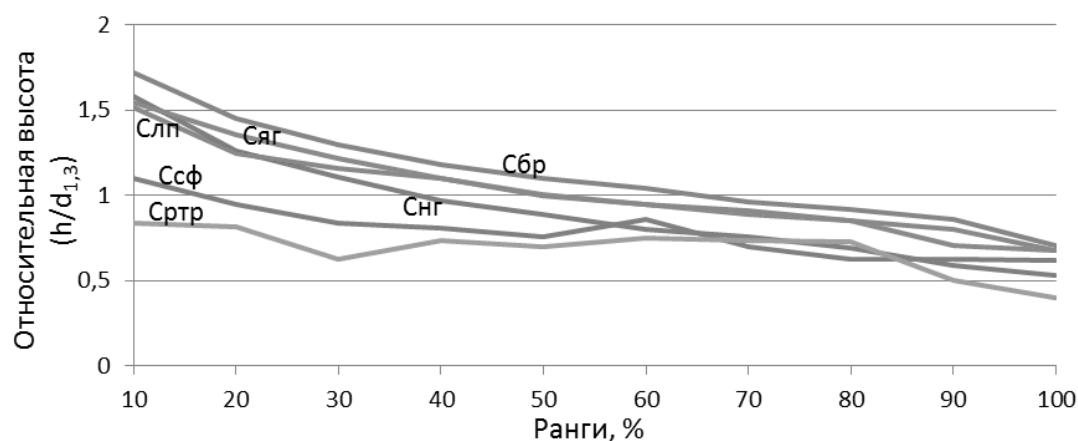


Рис. 1. Кривые относительных высот деревьев по рангам

Каждому типу леса свойственна своя линия развития, что проявляется в разном строении древостоев по относительной высоте ($h/d_{1,3}$) — показателю эндогенной дифференциации деревьев. Возрастные изменения этого показателя тесно связаны с особенностями роста, дифференциации и само-

изреживания деревьев, которые, в свою очередь, предопределяются исходной структурой и строением образовавшихся молодняков.

В молодых древостоях различия в строении наиболее четко проявляются в типах леса, противоположных по положению в рельефе – нагорном (Снг) и разнотравном (Сртр) (рис. 2).

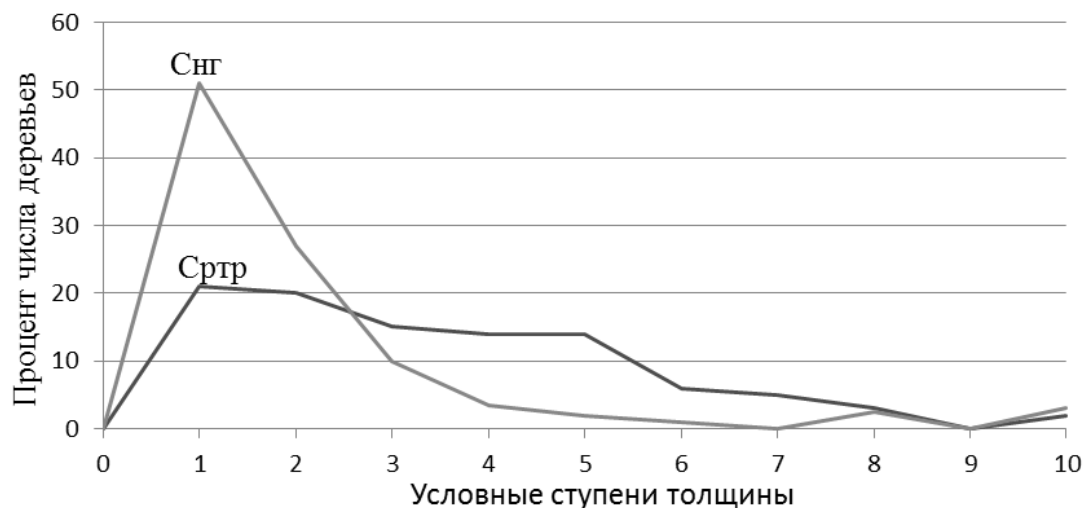


Рис. 2. Многоугольники процентного распределения деревьев сосны по условным ступеням толщины в 45-летних древостоях сосняков разнотравного II класса бонитета (Сртр) и нагорного III класса бонитета (Снг)

В 45-летних древостоях сосняка нагорного распределение деревьев по ступеням толщины в отличие от сосняка разнотравного характеризуется более высокими значениями мер косости, крутости, коэффициентов изменчивости и дифференциации, но меньшими значениями действительных и условных средних диаметров. Более высокая межиндивидуальная дифференциация деревьев в сосняке нагорном подтверждается также амплитудами редукционных чисел по всем таксационным показателям. Эти амплитуды в Снг и Сртр соответственно составляли: $Rd_{1,3}$ – 9,3 и 4,5, $Rg_{1,3}$ – 14,9 и 8,6, Rh – 5,9 и 4,5, Rh/d – 3,3 и 0,2, Rv – 15,8 и 11,1.

В работе подтверждена возможность применения для оценки межиндивидуальной дифференциации амплитуд редукционных чисел по разным показателям, а для оценки эндогенной – относительной высоты ($h/d_{1,3}$). Показано, что выражать и оценивать строение можно рядами процентного распределения по условным ступеням и рядами относительных значений признака по рангам.

Каждый тип леса отмечается условиями произрастания, особенностями возобновления, происхождением, составом, строением и формированием древостоев, что обязывает по этим признакам в пределах типа леса вы-

делять типы строения и формирования древостоев, для разработки по ним способов учета леса и хозяйственных мероприятий.

Типы формирования древостоев следует считать важнейшими диагностическими признаками типа леса, а в качестве их критериев нужно использовать возрастные изменения средней относительной высоты.

Изучение возрастной динамики древостоев необходимо для дальнейшего совершенствования генетических и динамических принципов лесной типологии [3, 4] и разработки по типам леса нормативов таксации и формирования древостоев насаждений.

Библиографический список

1. Верхунов П.М., Черных В.Л. Таксация леса. Йошкар-Ола: МГТУ, 2009. 396 с.
2. Галимова А.А. Соловьев В.М. Особенности строения древостоев разных типов леса в Уральском учебно-опытном лесничестве. // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России: матер. XI научно-техн. конференции. Екатеринбург: УГЛТУ, 2015. С. 48–50.
3. Колесников Б.П. Генетическая классификация типов леса и пути ее применения на Урале. // Материалы по классификации растительности Урала. Свердловск, 1961. С. 15–17.
4. Мелехов И.С. Динамическая типология леса. // Лесное хозяйство. 1968. № 3. С. 15–20.

УДК 630.581

Студ. Н.А. Пихтовникова, С.А. Тимашевская
Рук. Л.И. Аткина
УГЛТУ, Екатеринбург

ПРОЕКТ СЕНСОРНОГО САДА ПО УЛИЦЕ ЯСНАЯ, 5

В городе Екатеринбурге существует большая востребованность в разработке специализированных детских площадок, именно к такой категории относятся сенсорные сады. Проектируемый сенсорный сад планируется расположить на территории экологического центра Дворца Молодежи по адресу улица Ясная, 5.

Цель проекта: создание благоприятной и гармоничной среды для развития различных органов чувств, позволяющих познавать окружающий нас мир (сенсорный сад) и отвечающей техническим, эргономическим и эстетическим требованиям.